

# 农业科技园区创新能力评价指标体系

(征求意见稿)

农业科技园区是20世纪90年代我国农业现代化建设中涌现出的一种新型农业发展与农业科技成果转化模式。2000年中央农村工作会议肯定了各地农业科技园区的实践成果，并明确指出“要抓紧建设科学园区，并制定扶持政策”。2001年，全国农业科技大会上将建设国家农业科技园区列为其中一项重大科技行动，并正式纳入了《农业科技发展纲要》。

按照中共中央和国务院要求，科技部于2001年会同农业部、水利部、国家林业局、中国科学院及中国农业银行等部门成立了国家农业科技园区部际协调指导小组，组建国家农业科技园区联合办公室，开展了试点建设国家农业科技园区工作。从2002年开始，园区办公室开始编印国家农业科技园区年度报告，汇总分析园区发展数据，总结和宣传推广各地园区建设的先进经验模式，迄今已编印完成11年的年报。

国家创新调查制度是对原有科技统计调查制度的完善与提升，是建立在科学、规范的统计调查基础上，对国家创新能力进行全面监测和评价的制度安排。根据国家创新调查制度的内涵要求，以及农业科技园区创新发展的客观实际，对农业科技园区创新能力评价的目标是：全面、客观、准确地反映农业科技园区的创新特征和创新能力引导园区走创新驱动的道路，推动农业科技园区科技、服务与管理创新。

## 一、总体说明

在农业科技园区创新能力监测取得数据的基础上，从建立农业科技园区创新能力评价指标体系、对其创新能力进行评价与分析、发布评价创新能力评价报告三方面形成农业科技园区创新能力评价的工作内容框架。

开展农业科技园区创新能力评价的基本原则是：

——客观性原则。客观性又称真实性，农业科技园区统计指标要能全面准确地反映农业科技园区的战略定位和特征内涵。

——指导性原则。可以对全国其他农业科技园区的统计工作提供借鉴和示范，突出农业科技园区的引领、带动作用。

——系统性原则。统计指标体系应可以完整、系统的反映农业科技园区创新能力的发展情况。

——可操作性原则。做到理论与实际相结合，结合实际统计工作，简明扼要反映相关发展情况。

——延续性原则。对于农业科技园区，要基于年度工作报告，开展对农业企业创业和创

新活动的检测评价工作。

《农业科技园区创新能力评价指标体系》包括 3 个一级指标，18 个二级指标。

### （一）创新水平

评价农业科技园区创新的整体科技水平，包括 3 个二级指标：

1. 授权发明专利数，用于反映农业科技园区技术创新水平及自主创新能力。
2. 通过省级以上审定的新品种（系）数，用于反映农业科技园区的种业创新能力。
3. 科技推广能力，通过对农业科技园区推广新品种（系）数、推广新技术数、推广新产品数、推广新设施数的衡量与评价，反映其科技辐射推广能力水平。

### （二）创新支撑

评价农业科技园区创新的支撑条件，包括 7 个二级指标：

1. 创新人才数，包括以科技特派员为代表的产业创新人才与以研究与试验发展（R&D）人员为代表的科技创新人才，用于反映农业科技园区创新人才支撑情况。
2. 园区企业 R&D 总投入占主营业务收入比例，用于评价农业科技园区在创新过程中自身财力支撑情况。
3. 园区单位土地面积投融资强度，用于评价农业科技园区在创新过程中得到的财力支撑水平。
4. 大型仪器设备原值总额，用于评价农业科技园区创新的硬件环境以及工程化能力。
5. 园区省部级以上研发中心数量占园区研发中心总数比例。研发中心作为知识的创造源和扩散点，其数量指标用于反映农业科技园区创新支撑平台建设情况。
6. 园区信息化水平，用于反映农业科技园区创新过程中的信息化支撑情况。
7. 地方政府支持力度，用于反映农业科技园区所在地方各级政府对园区在人才、土地、税收、补贴等方面的优惠政策支撑情况以及用于园区发展的专项资金支持情况。

### （三）创新绩效

评价农业科技园区创新活动的产出与绩效，包括 8 个二级指标：

1. 近三年园区企业产值平均增幅，用于反映农业科技园区企业创新取得的经济绩效。
2. 园区企业技术性收入与生产资料类产品销售收入占企业总产值比例，用于反映农业科技园区企业的创新带动作用。
3. 企业万元增加值能耗，用于反映农业科技园区企业创新取得的生态绩效。
4. 年度孵化毕业企业数，用于反映农业科技园区企业产业化创新绩效。
5. 一二三产融合度，通过对农业科技园区一二、二三、一三产业的关联、融合、依存程度进行评估与测度，反映农业科技园区产业化创新绩效。
6. 土地产出率，用于反映农业科技园区土地利用效率。
7. 劳动生产率，用于反映农业科技园区劳动生产效率。
8. 园区科普能力，用于反映农业科技园区助推农业技术转化、农业产业升级与城镇化

建设的实际效果。

## 二、指标体系框架

表 1 农业科技园区创新能力评价指标体系

一级指标	二级指标	指标解释
创新水平	1. 授权发明专利数	<p><b>指标解释:</b> 专利权是工业产权的一种, 主要包括发明、实用新型和外观设计三种。授权发明专利数指标用于反映农业科技园区技术创新水平及自主创新能力。</p> <p><b>测算方法:</b> 统计年度内农业科技园区得到授权的发明专利数量。</p> <p><b>指标单位:</b> 个</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
	2. 通过省级以上审定的新品种(系)数	<p><b>指标解释:</b> 种质资源创新是农业科技发展的重要组成部分。指农业科技园区培育的、通过省级以上审定的植物新品种及畜禽水产新品种配套系数数量。通过省级以上审定的新品种(系)数能够反映农业科技园区的种业创新能力。</p> <p><b>测算方法:</b> 统计年度内农业科技园区培育的、通过省级以上审定的植物新品种及畜禽水产新品种配套系数数量。</p> <p><b>指标单位:</b> 个</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
	3. 科技推广能力	<p><b>指标解释:</b> 科技推广能力由四方面推广情况组成: 推广新品种(系)数、推广新技术数、推广新产品数、推广新设施数。其中, 推广新品种(系)数指年度内农业科技园区引(育)并示范推广的、通过省级以上审定的植物新品种/畜禽水产新品种配套系数数量; 推广新技术数指年度内农业科技园区研发、引进并示范推广的新技术数量, 如常熟园区的稻麦持续高效轻型栽培技术中的“双套播技术”, 张掖园区的套袋苹果、梨优质高效栽培技术等; 推广新产品数指年度内农业科技园区研发、引进并示范推广的新产品, 含化肥、农药、农膜、农机、兽药、饲料等农资有关产品; 推广新设施数指年度内农业科技园区研发、引进并示范推广的新设施, 含自动化、智能化、机械化程度高的温室/大棚、畜禽舍、有围网/网箱、菇房等。</p> <p><b>测算方法:</b> 统计年度内农业科技园区推广新品种(系)数、推广新技术数、推广新产品数、推广新设施数。</p> <p><b>指标单位:</b> 个/项</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
创新支撑	1. 创新人才数	<p><b>指标解释:</b> 农业科技园区创新人才包括以科技特派员为代表的产业创新人才与以研究与试验发展(R&amp;D)人员为代表的科技创新人才。科技特派员, 是指经地方党委和政府按照一定程序选派, 围绕解决“三农”问题和农民看病难问题, 按照市场需求和农民实际需要, 从事科技成果转化、优势特色产业开发、农业科技园区和产业化基地建设以及医疗卫生服务的专业技术人员或组织机构。研究与试验发展(R&amp;D)人员指直接从事研究与试验发展课题活动的人员, 以及从事科技行政管理、科技服务的工作人员。本次评价以科技特派员数量与在农业科技园区(含园内企业)从事研究与试验发展(R&amp;D)的人员数量作为创新人才职称情况的考察指标。</p> <p><b>测算方法:</b> 统计年末农业科技园区科技特派员数量及研究与试验发展(R&amp;D)人员数量。</p>

		<p><b>指标单位:</b> 个/人</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
	2. 园区企业 R&D 总投入占主营业务收入比例	<p><b>指标解释:</b> 在市场经济中, 园区企业 R&amp;D 总投入占主营业务收入比例是衡量农业科技园区在创新过程中自身财力支撑持续性的重要指标。</p> <p><b>测算方法:</b> 园区企业 R&amp;D 总投入占主营业务收入比例=年度园区企业 R&amp;D 总投入/园区企业主营业务收入×100%</p> <p><b>指标单位:</b> %</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
	3. 园区单位土地面积投融资强度	<p><b>指标解释:</b> 指年度园区及社会各方(如政府、银行及其他投融资主体等)对园区及园区内企业的投融资强度, 能够衡量农业科技园区在创新过程中得到的财力支撑水平。</p> <p><b>测算方法:</b> 园区单位土地面积投融资强度=年度各方对园区及园区内企业的投融资总额/园区核心区土地面积</p> <p><b>指标单位:</b> 万元/亩</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
	4. 大型仪器设备原值总额	<p><b>指标解释:</b> 大型仪器设备指购买时市场价值在 10 万元人民币以上的仪器设备, 其原值总额能够代表农业科技园区创新的硬件环境以及工程化能力。</p> <p><b>测算方法:</b> 统计年末园区内购买时市场价值在 10 万元人民币以上的仪器设备原值总额</p> <p><b>指标单位:</b> 万元</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
	5. 园区省部级以上研发中心数量占园区研发中心总数比例	<p><b>指标解释:</b> 研发中心作为知识的创造源和扩散点, 是农业科技园区创新能力的重要支撑平台。园区省部级以上研发中心数量占研发中心总数比例是对园区创新支撑平台条件的重要衡量指标。</p> <p><b>测算方法:</b> 园区省部级以上研发中心数量占研发中心总数比例=年末园区省部级以上研发中心数量/园区研发中心总数×100%</p> <p><b>指标单位:</b> %</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
	6. 园区信息化水平	<p><b>指标解释:</b> 主要考察农业科技园区创新过程中的信息化支撑情况。</p> <p><b>测算方法:</b> 根据园区提供的相关材料及实地调查, 由科技部农村中心对园区信息化投入、基础设施、网络覆盖率、电子商务交易情况等各指标进行综合考核。</p> <p><b>指标单位:</b> 优、良、中、差</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
	7. 地方政府支持力度	<p><b>指标解释:</b> 主要考察年度园区所在地方各级政府对园区在人才、土地、税收、补贴等方面的优惠政策支撑情况以及用于园区发展的专项资金支持情况。</p> <p><b>测算方法:</b> 根据园区提供的相关材料(含优惠政策与资金专项列表等)及实地调查, 由科技部农村中心对园区所在地方政府的支持力度进行综合考核。</p> <p><b>指标单位:</b> 优、良、中、差</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会、地方政府主管单位</p>
创新绩效	1. 近三年园区企业产值平均增幅	<p><b>指标解释:</b> 主要考察园区企业创新取得的经济绩效, 并结合农业领域创新的累积性与后效性, 做三年平均, 以排除企业要素投入对产值增幅的干扰。为测算近三年园区企业产值平均增幅, 需要取得园区内企业近四年的产值。</p> <p><b>测算方法:</b> 结合平减指数, 用几何平均法计算近三年园区企业产值平均增幅。</p> <p><b>指标单位:</b> %</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
	2. 园区企业技术性收入与生产资料类产品销售收入占企业总产值比例	<p><b>指标解释:</b> 主要考察园区内企业的创新带动作用。其中, 技术性收入指园区企业从事技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务活动中所获得的收入。生产资料类产品销售收入指园区企业通过销售作物/畜禽良种、新型肥料、环保农资等生产资料类产品所获得的销售收入。</p>

		<p><b>测算方法:</b> 园区企业技术性收入与生产资料类产品销售收入占企业总产值比例= (年度园区企业技术性收入+年度园区企业生产资料类产品销售收入)/园区企业总产值×100%</p> <p><b>指标单位:</b> %</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
3. 企业万元增加值能耗		<p><b>指标解释:</b> 企业万元增加值能耗是全球度量企业能耗的重要指标,用于反映园区企业创新取得的生态绩效。</p> <p><b>测算方法:</b> 企业万元增加值能耗=年度园区企业综合能源消费量/园区企业增加值×10000</p> <p><b>指标单位:</b> 吨标准煤/万元</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
4. 年度孵化毕业企业数		<p><b>指标解释:</b> 年度孵化企业数用于反映园区企业产业化创新绩效,其中孵化毕业标准参考科技部火炬中心科技企业孵化器孵化企业毕业标准。</p> <p><b>测算方法:</b> 统计园区本年度孵化毕业企业数量。</p> <p><b>指标单位:</b> 个</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
5. 一二三产融合度		<p><b>指标解释:</b> 结合园区农业示范生产特色,一二三产融合度越高,说明园区在农产品深加工、一体化经营、产业链纵深延展、资源优化配置方面做得越好。园区尽管目前学界对一二三产融合度尚无研究,且一二三产依存度、产业依存度等相关概念需要在长时间维度、大地域尺度的宏观框架内进行测度,但目前仍可以使用灰色系统理论对农业科技园区这种单个中观组织的一二、二三、一三产业的关联、融合、依存程度进行粗略评估与测度,以作为现代农业纵深化发展的导向。</p> <p><b>测算方法:</b> 结合园区一产产值、二产产值、三产各细分行业产值,通过灰关联矩阵分析得出。</p> <p><b>指标单位:</b> 无</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
6. 土地产出率		<p><b>指标解释:</b> 土地产出率指单位土地上的平均年产值,是反映土地利用效率的重要指标,也是现代农业的最基本特征。</p> <p><b>测算方法:</b> 土地产出率=年度园区总产值/园区核心区土地面积×100%</p> <p><b>指标单位:</b> 万元/亩</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
7. 劳动生产率		<p><b>指标解释:</b> 劳动生产率是指单位劳动力的农业产值增加值,在考察农业生产效率的众多指标中,劳动生产率是重要而实用的指标。劳动生产率的提高是农业现代化的重要标志。</p> <p><b>测算方法:</b> 劳动生产率=年度园区农业产值增加值/年末园区从业人员数</p> <p><b>指标单位:</b> 万元/人</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>
8. 园区科普能力		<p><b>指标解释:</b> 对周边地区进行知识传播、科技辐射是农业科技园区的重要功能,科普能力有助推农业技术转化、农业产业升级与城镇化建设的重要意义。园区科普能力的主要考察点为年参观人次与年培训人次。</p> <p><b>测算方法:</b> 根据园区提供的相关材料(含参观与培训等科普工作情况)及实地调查,由科技部农村中心对园区科普能力进行综合考核。</p> <p><b>指标单位:</b> 优、良、中、差</p> <p><b>数据来源:</b> 农业科技园区管理委员会</p>

### 三、数据来源

指标数据主要来源于农业科技园区创新能力监测取得的数据。而农业科技园区创新能力

监测的数据来源为所在地的地方统计局、接受创新能力监测并填报数据的园区所辖企业,核定并汇总数据的农业科技园区管委会。所获取的数据将通过地方科技部门把关、实地考察调研、随机数据抽查等方式加以验证。